

MINISTÈRE  
DE L'INDUSTRIE ET DU COMMERCE

SERVICE  
de la PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE

## BREVET D'INVENTION

Gr. 19. — Cl. 1.

N° 1.087.487

**Perfectionnements aux ventouses d'accouchement.**

MM. ANDRÉ-GEORGES VINCENT et JACQUES-ANTOINE DE MONTAUGÉ résidant en France (Seine).

Demandé le 5 août 1953, à 13<sup>h</sup> 52<sup>m</sup>, à Paris.

Délivré le 25 août 1954. — Publié le 24 février 1955.

*(Brevet d'invention dont la délivrance a été ajournée en exécution de l'article 11, § 7, de la loi du 5 juillet 1844 modifiée par la loi du 7 avril 1902.)*

Il a été proposé depuis longtemps déjà d'utiliser pour les accouchements, aux lieu et place des forceps, une ventouse que l'on applique sur la tête ou le corps de l'enfant et dans laquelle on fait le vide.

Cet instrument présente, sur les forceps usuels, de nombreux avantages ; celui d'éviter les lésions dues à la compression latérale des deux branches, de ne pas nécessiter une introduction dangereuse pour la mère, de faciliter les rotations de l'enfant sans introduction d'éléments volumineux et sans risque de dérapage, de permettre la multiplicité des prises sans traumatismes, etc.

Néanmoins, l'usage des ventouses pour l'accouchement n'a pas connu jusqu'ici le développement que pouvaient laisser espérer ces avantages. Ce manque d'application de la ventouse aux accouchements, s'il peut être attribué à un manque de confiance dont souffre fréquemment un appareil qui n'a pas fait entièrement ses preuves, semble avoir aussi pour cause l'absence d'une ventouse parfaitement adaptée au but recherché.

Les premières tentatives, en effet, remontant à 1890 (Peter Mc Cahey, de Philadelphie), ont été faites avec une ventouse consistant en une simple cloche en matière souple reliée à une pompe à vide, le fond de cette cloche portant la poignée de préhension. Un tel dispositif permet de réaliser la force de traction. Mais il présente deux inconvénients sérieux.

Le premier est que les téguments de la partie du corps de l'enfant sur lesquels se trouve posée la ventouse sont, en quelque sorte, aspirés par le vide, ce qui provoque des lésions.

Le second est que la ventouse, se trouvant appliquée sur une surface plus ou moins sphéroïde, généralement irrégulière, le contact de la ventouse avec la tête ou le corps de l'enfant est irrégulier et la force exercée est variable, souvent dans de grandes proportions. En outre l'effort de traction provoque un glissement de la ventouse sur la surface où elle est

appliquée, occasionnant un rétrécissement du diamètre de la prise, contribuant ainsi à faire varier la force provenant du vide, ce qui a pour effet le décollement de la ventouse.

Pour remédier à celui-ci, on a essayé la ventouse rigide dont le diamètre reste constant. Mais cette ventouse est traumatisante du fait de sa non-adaptation aux points de contacts. De plus elle aspire les téguments.

On a proposé aussi de ménager à l'intérieur de la ventouse en forme de coupe des sortes de dés formant des extensions à l'intérieur de la ventouse et pouvant servir à maintenir la peau de l'enfant en limitant l'effet du vide sur celle-ci (brevet américain Torpin n° 2.194.939 du 26 mars 1940).

Mais cet artifice ne s'est pas révélé entièrement satisfaisant et, en tout cas, ne remédie pas au second des inconvénients susindiqués.

L'ensemble des inconvénients susindiqués se trouve éliminé avec la ventouse munie des perfectionnements selon l'invention.

Ceux-ci consistent à constituer la ventouse avec un fond rigide, plat ou légèrement concave, auquel est associée une couronne périphérique élastique.

Le fond plat rigide est revêtu d'un garnissage élastique, et celui-ci comporte, du côté interne, un ensemble de canaux radiaux et d'extensions constituant une large surface de butée, tout en ménageant le passage du vide.

Avec cette disposition, les risques d'allongement avec rétrécissement du diamètre se trouvent réduits et même supprimés et l'effort de traction demeure constant. En outre, la ventouse présente une large surface d'appui pour la peau aspirée, sans compromettre l'action du vide, mais sans crainte de lésions (un peu à la façon dont on applique une pièce de monnaie sur une « bosse » pour la faire disparaître).

Les particularités et avantages de l'invention apparaîtront plus complètement dans la description qui va suivre d'un mode de réalisation donné à titre

d'exemple en référence aux dessins annexés, dans lesquels ;

La figure 1 est une vue d'ensemble de la ventouse;

La figure 2 est une coupe longitudinale suivant la ligne II-II de la figure 3;

La figure 3 est une vue de face, montrant l'agencement intérieur.

La ventouse se compose d'un fond rigide 10 (plat ou légèrement concave) au centre duquel est fixé le tuyau 11 de raccordement avec le générateur de vide (pompe, trompe à eau ou autre), auquel est associé un élément élastique cylindrique 12.

Le fond de la ventouse est constitué par une armature rigide, par exemple métallique. Celle-ci se compose d'un disque 13 avec rebord circulaire 14. Au centre le disque 13 comporte un trou permettant le passage du conduit du vide. Sur sa surface le disque 13 porte un certain nombre de trous 15; de même le rebord 14 présente des trous 16 répartis sur son pourtour.

Sur cette armature 13, 14 est moulée la matière élastique. Celle-ci constitue d'une part le garnissage externe et interne de la plaque 13 et de son rebord 14, et d'autre part la couronne élastique 12. Celle-ci est moulée de façon à présenter une épaisseur décroissante depuis le fond de la ventouse en 17 jusqu'à son extrémité libre 18, ce qui concilie la parfaite élasticité du bord 18 venant en contact avec la peau de l'enfant avec la rigidité du fond de la ventouse.

Le fond de la ventouse, constitué par le garnissage intérieur 19 de la plaque 13, porte, ménagées dans l'épaisseur de celui-ci, des rainures radiales 20, ainsi qu'une rainure circulaire 21. De la sorte entre les rainurés se trouvent formées des zones 22 en forme de secteur, planes, et de surface notable constituant ainsi une vaste plage d'appui pour la peau soumise au vide. Cet appui est accentué en prévoyant dans la rainure 21 des éléments 23 s'étendant jusqu'au niveau des secteurs 22.

Le garnissage extérieur 24 de la plaque 13 fait corps avec le revêtement 25 du rebord 14. Une surépaisseur est prévue en 26 au raccordement avec le tuyau 11.

Les garnissages 19 et 24, ainsi que le rebord 25, obtenus par moulage sur l'armature 13, 14, font corps avec celle-ci et leur cohésion est assurée par les trous 15 et 16 ménagés dans ladite armature.

Comme on le voit, la partie 25 entourant le rebord

14 forme bourrelet de raidissement. Dans ce bourrelet des trous 27 sont ménagés, en nombre quelconque, quatre dans l'exemple représenté. Ces trous correspondent de préférence à certains des trous 16 du rebord 14. Ils servent à fixer des liens 28 de traction ou de manipulation de la ventouse.

Avec cette disposition, le fond 10 de la ventouse se trouve en tous ses points à égale distance du bord 18 formant lèvre de contact et il est rapproché de celui-ci.

La constitution du fond, par les rainures 20 et 21, assure la transmission du vide, même lorsque la peau de l'enfant vient en contact avec les surfaces d'appui 22, 23, ainsi qu'une égale répartition du vide.

A l'expérience, la ventouse ainsi constituée s'est révélée efficace, maniable et non traumatisante, et supprimant tous les dangers que présentent les forceps.

#### RÉSUMÉ

Perfectionnements aux ventouses d'accouchement consistant dans les points suivants, pris séparément ou en combinaisons ;

1° La ventouse possède un fond rigide, plat ou légèrement concave;

2° A ce fond est associée une couronne cylindrique périphérique élastique;

3° Le fond est constitué par une armature métallique avec rebord et garnissage intérieur et extérieur;

4° Dans le garnissage intérieur sont ménagées des rainures radiales en communication avec l'aspiration;

5° Les rainures radiales correspondent avec une rainure circulaire extérieure, celle-ci pouvant comporter des extensions;

6° Le rebord de l'armature est revêtu d'un garnissage, celui-ci formant bourrelet périphérique;

7° Dans le bourrelet périphérique sont prévus des trous servant à attacher les liens de traction;

8° La couronne élastique va en s'amincissant du fond de la ventouse à son bord d'appui.

ANDRÉ-GEORGES VINCENT  
et JACQUES-ANTOINE DE MONTAUGÉ.

Par procuration :

Cabinet J. BONNET-THIRION.

Fig. 1

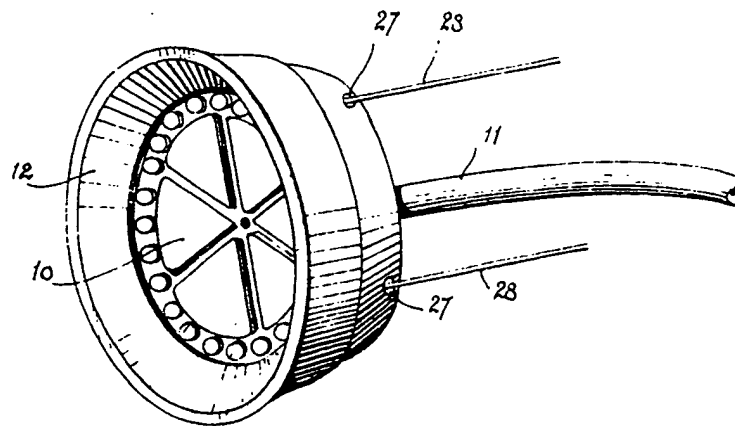


Fig. 2

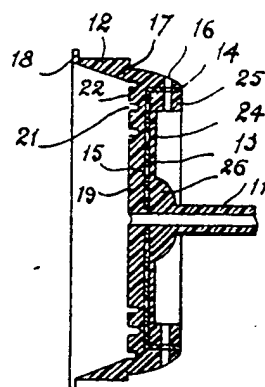
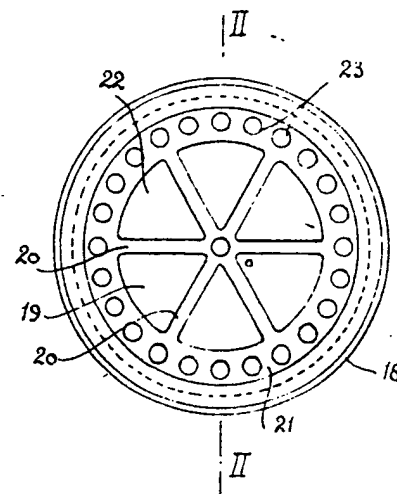


Fig. 3



**This Page Blank (uspto)**